

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 1020010035348 A
(43)Date of publication of application: 07.05.2001

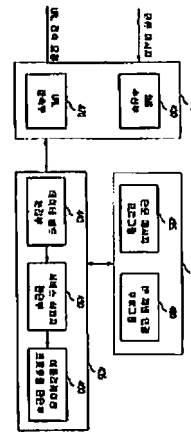
(21)Application number: 1020010005547
(22)Date of filing: 06.02.2001
(30)Priority: ..
(51)Int. Cl. H04Q 7/20

(71)Applicant: KTFREETEL CO., LTD.
(72)Inventor: BAEK, GAP CHEON
LIM, SEUNG HYEOK
PARK, SEONG JU

(54) DATA RECEPTION METHOD USING SMS AND WIRELESS INTERNET AND SYSTEM THEREOF

(57) Abstract:

PURPOSE: A data reception method using SMS and a wireless internet and a system thereof are provided to remove an inconvenience of connecting an IP channel connection program manually by connecting an IP channel connection program automatically through an application protocol included by a short message. CONSTITUTION: A transceiving part(420) includes an SMS reception part(430) and an URL connection part(470). The SMS reception part(430) receives a short message. At this time, a user receiving the short message is subscribed to a service provider(100) previously. The URL connection part(470) transmits an URL connection demand by the control of a controlling part(435). At this time, the short message includes service discrimination factor information, site information, an application protocol and an URL. A storing part(480) includes an IP channel connection program(490) connecting a communication channel corresponding to the application protocol. The controlling part(435) includes a data field separating part(440), a service discrimination factor deciding part(450) and an application protocol deciding part(460). The data field separating part(440) separates the short message by the execution of a short message program. The service discrimination factor deciding part(450) decides a service discrimination factor included by the separated short message. The application protocol deciding part(460) decides the existence of the application protocol of the short message.



COPYRIGHT 2001 KIPO

Legal Status

Date of request for an examination (20010206)
Notification date of refusal decision ()
Final disposal of an application (registration)
Date of final disposal of an application (20031127)
Patent registration number (1004163420000)
Date of registration (20040113)
Number of opposition against the grant of a patent ()
Date of opposition against the grant of a patent ()
Number of trial against decision to refuse ()
Date of requesting trial against decision to refuse ()
Date of extinction of right ()

(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.⁴

(11) 공개번호 특2001-0035348

H04Q 7/20(조기공개)

(43) 공개일자 2001년05월07일

(21) 출원번호 10-2001-0005547

(22) 출원일자 2001년02월06일

(71) 출원인 한국통신프리텔 주식회사 이상철

(72) 발명자 서울특별시 강남구 대치4동 890-20
백갑천

경기도의정부시신곡1동49-35

임승혁

서울특별시관악구신림1동440-50

박성주

(74) 대리인 서울특별시성동구마장동784세립아파트1-1001
이정란

심사청구 : 있음

(54) SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법 및시스템

요약

본 발명은 서비스 제공자로부터 전송된 SMS 문자 메시지를 이용하여 문자 메시지에 포함된 응용 프로토콜에 상응하는 URL 주소 접속에 의한 다양한 컨텐츠의 이용이 가능한 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법 및 시스템에 관한 것으로, 서비스 제공자로부터 단문 메시지를 수신하는 단계-여기서, 상기 단문 메시지는 서비스 식별자 정보 및 사이트 정보를 포함함-, 상기 사이트 정보에 어플리케이션 프로토콜이 존재하는지를 판단하는 단계 및 상기 판단 결과 상기 어플리케이션 프로토콜이 존재하는 경우, 상기 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 실행하는 단계를 포함하여 이루어짐으로써, 이용자가 수동으로 단말기를 조작하는 번거로움을 피하면서 서비스 제공자가 제공하는 다양한 컨텐츠를 이용할 수 있다.

도면

도 3

발명서

3. 2차 발명현상

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 시스템의 개략적인 구성도.

도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 SMS와 무선 인터넷을 이용하여 데이터를 수신하는 이용자 단말기의 시스템 구성도.

도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 서비스 제공자로부터 수신된 단문 메시지를 데이터별로 구분하는 데이터 필드를 설명하는 구조 예시도.

도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 시스템에 의해 단문 메시지에 포함된 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 URL 접속을 자동하는 수행하는 동작을 설명하기 위한 순서도.

<도면의 주요 부분에 대한 부호의 명칭>

100 : 서비스 제공자	110 : SMS 서버
130 : 웹 서버	200 : WAP 게이트웨이
300 : 기지국	400 : 이용자
410 : 이용자 단말기	420 : 송/수신부
430 : SMS 수신부	435 : 제어부
440 : 서비스 식별자 판단부	450 : 데이터 필드 분리부
460 : 어플리케이션 프로토콜 판단부	
470 : URL 접속부	480 : 저장부
485 : 단문 메시지 프로그램	490 : 아이피(IP) 채널 연결 프로그램

발명효과

발명효과

발명의 효과는 기술 및 그 분야에 광범위한

본 발명은 서비스 제공자로부터 전송된 SMS 문자 메시지를 이용하여 문자 메시지에 포함된 응용 프로토콜에 상응하는 URL 접속에 의한 다양한 콘텐츠의 이용이 가능한 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법 및 시스템에 관한 것이다.

최근 들어, 네트워크 기술의 혁신적인 발전에 힘입어, 이동전화 가입자들 간에 짧은 메시지를 주고받을 수 있는 SMS(Short Message Service : 단문 메시지 서비스)와 기존의 인터넷 망을 통해 유선으로 정보를 주고받는 유선 인터넷을 무선 영역으로 확대한 무선 인터넷이 보편적으로 이용되고 있다.

상기 SMS 서비스는 디지털 이동 전화 가입자가 짧은 문장을 한글 또는 영어로 다른 이동 전화 가입자에게 보내면, 공중

전화망이나 인터넷을 포함하는 데이터 통신 네트워크를 통해 메시지를 받을 수 있도록 하여 준다.

통상, SMS는 PC 통신이나 인터넷에 접속하여 이동 통신 단말기로 메시지를 보내거나 반대로 단말기에서 인터넷에 보내고, 동일 사업자에 가입한 단말끼리 문자를 송수신하는 것 등 크게 두 가지 방식으로 제공되고 있다.

SMS 서비스를 이용하기 위해서는 별도의 단말기가 필요하며 음성 통화를 하는 도중에도 메시지를 받을 수 있다. 만일 가입자가 전원을 꺼놓아 메시지를 받을 수 없다면, 전송된 데이터를 저장해 놓았다가 가입자가 다시 전원을 켜는 동시에 메시지 확인을 할 수 있다. 또한, 기존에는 동일 회사의 가입자끼리만 가능하던 SMS가 최근 타사 서비스와의 연동 및 무선 호출에서 이동 전화, 무선 데이터 통신에 이르기까지 이동 통신 단말기 간에 자유롭게 문자 메시지를 송수신할 수 있다. 또한, SMS 기술을 이용하면 영문 최대 2백 24자까지 문자 정보를 송수신할 수 있어 주식 정보나 일기 예보 등의 정보 서비스하며, 계좌 이체 등의 은행 거래 및 전자 상거래까지 가능하다.

그러나, SMS를 이용한 송수신은 데이터 크기가 많지 않기 때문에 문자 메시지 이외의 다른 동영상 등에 적용하기에는 문제점이 있었다.

한편, 무선 인터넷을 이용한 송수신은 IWF(Interworking Function : 망 연동 장치)를 통해 서버로부터 제공된 데이터를 받아 기지국을 통해 이용자 단말기로 수신하고, 이용자는 이용자 단말기를 조작하여 필요한 정보를 제공받게 된다.

반대로, 이용자가 이용자 단말기를 통해 정보를 송신하면 기지국을 통해 IWF를 전달된다. 그러면, 이용자의 정보는 IWF를 통해 인터넷이나 PC 통신망에 연결되어 서버로 접속된다.

따라서, IWF는 모뎀과 PPP 서버의 기능을 갖추고 있기 때문에 휴대 전화를 이용한 무선 데이터 통신은 별도의 모뎀 없이 휴대 전화기만으로도 데이터 송수신이 가능하다.

이 때, 인터넷의 정보는 HTTP 프로토콜로 정보가 제공되는데 이를 무선 데이터로 변환하기 위해 WAP 게이트웨이를 사용한다. 상기 WAP 게이트웨이의 기능을 이용자 단말기에 포함시켜 WAP 게이트웨이 장치를 제거할 수도 있다. 즉, MS사에서 개발한 ME(Mobile Explorer) 브라우저를 탑재한 휴대폰의 경우에는 상기 WAP 게이트웨이의 기능을 상기 ME 브라우저가 수행하므로, 별도의 WAP 게이트웨이 없이도 데이터의 송수신이 가능하다.

그러나, 이러한 무선 인터넷을 이용하는 경우에 이용자가 특정 정보를 제공받으려면, 수동으로 단말기를 조작하여 통신 채널을 연결하여 정보 요청을 해야 하는 문제점이 있었다. 또한, 서비스 제공자 측면에서도 이용자가 통신 채널을 열기 전에는 임의로 이용자에게 데이터를 송신할 수 없는 문제점이 있었다.

발명의 이점으로서의 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 것으로서, 서비스 제공자로부터 SMS로 단문 메시지를 수신하여 상기 단문 메시지를 바탕으로 아이피(IP) 채널 연결 프로그램에 자동으로 연결하여 무선 인터넷을 이용하여 데이터를 수신하는 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법 및 시스템을 제공하는데 그 목적이 있다.

발명의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명의 바람직한 일 실시예 따르면, 서비스 제공자로부터 단문 메시지를 수신하고-여기서, 상기 단문 메시지는 서비스 식별자 정보 및 사이트 정보를 포함함-, 상기 사이트 정보에 어플리케이션 프로토콜이 존재하는지를 판단하고, 상기 판단 결과 상기 어플리케이션 프로토콜이 존재하는 경우, 상기 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 실행하는 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법 및 상기 방법을 실행하기 위한 시스템이 제공된다.

또한, 상기 서비스 제공자로부터 단문 메시지를 수신할 때, 상기 단문 메시지에 포함된 정보를 데이터 필드로 분리하고, 상기 서비스 식별자 정보를 바탕으로 이용자의 가입 여부를 판단하는 것을 더 포함할 수 있다.

또한, 상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 실행할 때, 상기 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 URL 주소로 접속하는 것을 더 포함할 수 있다.

또한, 상기 단문 메시지는 단문 메시지 서비스(SMS)로 전송되는 것을 특징으로 한다.

또한, 상기 어플리케이션 프로토콜은 HTTP, FTP, 광고, 게임, 증권, 스포츠, 뉴스 중 적어도 하나를 포함할 수 있다.

본 발명의 바람직한 다른 실시예에 따르면, 이용자 단말기의 경우, SMS와 무선 인터넷을 이용하여 데이터를 수신하는 방법을 수행하기 위하여 디지털 처리 장치에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로그램이 유형적으로 구현되어 있으며 디지털 처리 장치에 의해 판독될 수 기록 매체에 있어서, 상기 SMS와 무선 인터넷을 이용하여 데이터를 수신하는 방법이 서비스 제공자로부터 단문 메시지를 수신하는 단계-여기서, 상기 단문 메시지는 서비스 식별자 정보 및 사이트 정보를 포함함-, 상기 사이트 정보에 어플리케이션 프로토콜이 존재하는지를 판단하는 단계 및 상기 판단 결과 상기 어플리케이션 프로토콜이 존재하는 경우, 상기 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 실행하는 단계를 포함하는 기록 매체가 제공된다.

이하, 첨부한 도면에 의거하여 본 발명의 바람직한 실시예를 자세히 설명하도록 한다.

도 1은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 시스템의 개략적인 구성도를 나타낸다.

도 1을 참조하면, 본 발명에 따른 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 시스템은 서비스를 제공하는 서비스 제공자(100), 상기 서비스 제공자(100) 또는 이용자(400)로부터 받은 데이터를 송수신하는 기지국(300), 상기 기지국(300)으로부터 또는 상기 기지국(300)으로 송수신한 데이터를 이용하는 이용자(400)를 포함한다.

여기서, 상기 데이터는 상기 서비스 제공자(100)로부터 전송된 단문 메시지와 이용자로부터 요청된 URL 주소 등을 포함한다.

상기 서비스 제공자(100)는 웹 서버(130) 및 SMS 서버(110)를 포함한다.

경우에 따라서는 상기 서비스 제공자(100)는 상기 웹 서버(130)만 보유하고, SMS 서버(110)는 제3의 사업자가 보유함으로써, 상기 서비스 제공자(100)와 상기 제3의 사업자 사이의 계약에 의해 본 발명의 바람직한 실시예의 구현을 달성할 수 있다. 즉, 상기 SMS 서버(110)를 보유한 상기 제3의 사업자는 상기 서비스 제공자(100)의 콘텐츠를 이용할 수 있는 사이트 정보를 단문 메시지로 이용자(400)에게 제공한다.

상기 웹 서버(130)는 이용자(400)에게 제공하는 다양한 콘텐츠 정보를 포함하고 있다.

상기 웹 서버(130)으로부터 제공된 다양한 콘텐츠 정보를 상기 기지국(300)을 통해 상기 이용자(400)에게 송신하기 위해서는 WAP 게이트웨이(200)가 구비되어야 한다.

상기 WAP 게이트웨이(200)는 상기 서비스 제공자(100)로부터 제공된 콘텐츠를 유/무선 데이터로 변환하는 기능을 수행한다. 즉, 상기 WAP 게이트웨이(200)는 서비스 제공자(100)로부터 이용자(400)에게 콘텐츠를 전송할 경우, 서버로부터 인터넷을 통해 HTTP 프로토콜로 제공받고, 상기 HTTP 프로토콜은 WSP 프로토콜로 변환되어 무선 전송되어 이용자 단말기(410)의 브라우저에 의해 정보를 제공받는다.

그러나, 이용자 단말기(410)에 ME(Mobile Explorer) 브라우저가 탑재된 경우 상기 WAP 게이트웨이 기능은 수행하므로 별도로 WAP 게이트웨이 장치를 설치할 필요는 없다.

본 발명의 바람직한 일 실시예에서는 ME 브라우저가 이용자 단말기(410)에 탑재된 것으로 하여 설명하기로 한다.

따라서, 이용자(400)는 상기 이용자 단말기(410)를 조작하여 웹 서버(130)의 콘텐츠 정보를 요청하고, 상기 웹 서버(130)는 상기 이용자(400)의 요청에 상응하는 콘텐츠 정보를 기지국(300)을 통해 제공한다.

상기 SMS 서버(110)는 가입한 이용자(400)를 대상으로 단문 메시지를 단문 메시지 형태로 제공한다. 상기 단문 메시지는 서비스 식별자 정보와 사이트 정보 등을 포함한다. 상기 서비스 식별자 정보는 상기 서비스 제공자(100)에서 제공하는 다양한 콘텐츠를 이용하기 위해 미리 가입한 상기 이용자(400)를 대상으로 부여한 코드 번호를 지칭한다.

상기 사이트 정보는 어플리케이션 프로토콜 및 상기 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 URL 주소 등을 포함한다. 또한, 상기 어플리케이션 프로토콜은 HTTP, FTP, 광고, 게임, 증권, 스포츠, 뉴스 중 적어도 하나를 포함한다.

상기 이용자(400)는 상기 서비스 제공자(100)로부터 제공된 콘텐츠를 이용하기 위해 ME 브라우저가 탑재된 이용자 단말기(410)를 구비하고 있다. 따라서, 상기 ME 브라우저의 탑재로 인해 인터넷과 기지국(300) 사이에 별도의 WAP 게이트웨이 장치를 설치할 필요는 없다.

상기 이용자 단말기(410)는 상기 서비스 제공자(100)의 단문 메시지를 수신하고, 상기 단문 메시지를 바탕으로 통신 채널을 자동으로 연결하여 제공된 URL 주소에 접속을 가능케 하는 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 구비하는 것이 바람직하다.

따라서, 상기 이용자(400)의 콘텐츠 요청에 관계없이, SMS 서버(110)에서 제공하는 단문 메시지를 바탕으로 상기 단문 메시지에 포함된 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 URL 주소로 접속하여 다양한 콘텐츠를 제공받을 수 있다.

도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 SMS와 무선 인터넷을 이용하여 데이터를 수신하는 이용자 단말기의 시스템 구성도를 나타낸다.

도 2를 참조하면, 상기 이용자 단말기의 시스템은 상기 SMS 서버(110)로부터 전송된 단문 메시지를 수신하고, 이용자 단말기(410)에서 요청한 URL 접속 요청을 송신하는 송수신부(420), 상기 송수신부(420)에 수신된 단문 메시지에 포함된 어플리케이션 프로토콜을 바탕으로 통신 채널을 연결하는 제어부(435) 및 상기 제어부(435)를 실행시키고 통신 채널을 연결하는 프로그램을 저장한 저장부(480)를 포함하여 이루어진다.

상기 송수신부는 상기 서비스 제공자(100)에 미리 가입한 이용자(400)를 대상으로 SMS로 전송된 단문 메시지를 입력받는 SMS 수신부(430) 및 상기 제어부(435)에 의해 URL 접속 요청을 송신하는 URL 접속부(470)를 포함하여 이루어진다.

여기서, 상기 단문 메시지에는 상기 설명한 바와 같이, 서비스 식별자 정보 및 사이트 정보 등을 포함하고, 상기 단문 메시지는 어플리케이션 프로토콜 및 URL 주소 등을 포함한다.

상기 저장부(480)는 단문 메시지 프로그램(485) 및 아이피(IP) 채널 연결 프로그램(490)을 포함한다.

상기 단문 메시지 프로그램(485)은 상기 SMS 수신부(430)에 단문 메시지가 입력됨과 동시에 실행된다. 그리고 상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램(490)은 상기 단문 메시지에 포함된 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 통신 채널을 연결하는 프로그램이다.

상기 제어부(435)는 상기 단문 메시지 프로그램의 실행에 의해 상기 단문 메시지를 분리하는 데이터 필드 분리부(440), 상기 분리된 단문 메시지에 포함된 서비스 식별자를 판단하는 서비스 식별자 판단부(450) 및 상기 단문 메시지에 포함된 어플리케이션 프로토콜의 존재 여부를 판단하는 어플리케이션 프로토콜 판단부(460)를 포함한다.

여기서, 상기 데이터 필드 분리부(440), 서비스 식별자 판단부(450) 및 상기 어플리케이션 판단부(460)는 상기 단문 메시지 프로그램(485)의 실행에 의해 처리되는 것이 바람직하다.

상기 데이터 필드 분리부(440)는 상기 SMS 수신부(430)에서 수신된 상기 단문 메시지를 필드별로 분리하는데, 이는 하기의 도 3을 참조하여 더욱 상세하게 설명한다.

도 3은 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 서비스 제공자로부터 수신된 단문 메시지를 데이터별로 구분하는 데이터 필드를 설명하는 구조 예시도를 나타낸다.

도 3에 나타난 바와 같이, 상기 데이터 필드 분리부(440)는 상기 서비스 제공자(100)로부터 제공된 상기 단문 메시지를 바탕으로 미리 설정된 데이터 필드 할당 영역으로 분리한다.

예를 들어, SMS로 수신된 하나의 단문 메시지는 식별자 영역, 제1 사이트 정보 영역 및 제2 사이트 정보 영역 등을 포함하여 분리된다.

여기서, 상기 식별자 영역은 서비스 식별자 정보 정보를 포함하고, 상기 제1 사이트 정보 영역에는 제1 어플리케이션 프로토콜 및 제1 URL 주소 등을 포함하고, 제2 사이트 정보 영역은 제2 어플리케이션 프로토콜 및 제2 URL 주소 등을 포함하고, 각 영역의 할당 크기는 미리 설정되어 있다.

만일 다음과 같은 상기 단문 메시지가 수신된다면,

0003737 : http://www.n016.com/info/info.html :

game://172.29.148.180/games/tetris.game

상기 데이터 필드 분리부(440)는 상기 단문 메시지를 다음과 같이 할당한다.

식별자 영역 : 0003737,

제1 어플리케이션 프로토콜 : http,

제1 URL 주소 : www.n016.com/info/info.html,

제2 어플리케이션 프로토콜 : game,

제2 URL 주소 : 172.29.148.180/games/tetris.game

따라서, 상기 데이터 필드 분리부(440)로부터 사용자(400)의 서비스 식별자 정보는 0003737이고, 웹사이트와 게임에 관한 정보를 포함한 단문 메시지가 수신됨을 알 수 있다.

상기 서비스 식별자 판단부(450)는 상기 데이터 필드 분리부(440)에 의해 분리된 단문 메시지 중에 식별자 영역으로 할당된 서비스 식별자를 이용하여 상기 사용자(400)가 미리 가입한 서비스 식별자인지를 판단한다.

상기 사용자(400)가 서비스 제공자(100)에게 회원 가입을 하면 서비스 식별자 정보가 부여되고, 상기 사용자(400)는 자신에게 부여된 상기 서비스 식별자 정보를 제공받아 수동으로 등록시키든지 아니면 상기 서비스 제공자(100)로부터 제공된 상기 서비스 식별자 정보가 상기 서비스 식별자 판단부(450)가 인식할 수 있도록 자동으로 설정될 수 있다.

한편, 상기 사용자(400)가 회원 가입을 하면 상기 서비스 제공자(100)의 SMS 서버(110) 등에 상기 사용자(400)에게 부여된 서비스 식별자 정보를 저장 및 관리한다. 그리고, 복수의 사용자(400)에게 SMS로 상기 단문 메시지를 송신할 때 상기 서비스 식별자 정보를 부여받은 사용자(400)를 대상으로 송신하므로 별도의 서비스 식별자 판단부(450)에 의해 상기 사용자(400)의 서비스 가입 여부를 판단하는 과정을 생략할 수 있다.

상기 어플리케이션 프로토콜 판단부(460)는 상기 사이트 정보 영역에 포함된 어플리케이션 프로토콜을 바탕으로 사용자 단말기(410)에 저장된 응용 프로토콜 목록에서 검사한다. 즉, 상기 어플리케이션 프로토콜 판단부(460)는 사용자 단말기

(410) 내에 내장된 상기 어플리케이션 프로토콜을 실행시킬 수 있는 아이피(IP) 채널 연결 프로그램(490)의 등록 여부를 파악하고 있다가 상기 서비스 제공자(100)로부터 수신된 상기 어플리케이션 프로토콜을 바탕으로 등록 여부를 판단한다.

예를 들어, http 어플리케이션 프로토콜과 game 어플리케이션 프로토콜을 실행시키는 프로그램을 상기 이용자 단말기(410) 내에 내장하고 있다면, 상기 예에서 인용된 http 및 game 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 URL 주소의 접속이 가능하다. 상기 어플리케이션 프로토콜 판단부(460)에 의해 SMS로 수신된 단문 메시지에 포함된 어플리케이션 프로토콜의 실행이 가능하면, 상기 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램(490)을 자동으로 실행시킨다.

도 4는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 시스템에 의해 단문 메시지에 포함된 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 URL 접속을 자동하는 수행하는 동작을 설명하기 위한 순서도를 나타낸다.

도 4를 참조하면, 서비스 제공자로부터 SMS로 전송된 단문 메시지를 수신한다(단계 510).

서비스 제공자의 SMS 서버에 미리 가입한 이용자를 대상으로 서비스 식별자 정보를 부여하고, 일정 시간마다 이용자가 이용할 수 있는 단문 메시지를 SMS로 상기 이용자에게 전송한다.

그리고, 상기 이용자는 이용자 단말기 내에 구비된 SMS 수신부로 상기 단문 메시지를 수신한다.

이 때, 상기 단문 메시지에는 이용자 식별자 및 사이트 정보를 포함한다.

또한, 상기 사이트 정보에는 어플리케이션 프로토콜 및 URL 주소 등을 포함한다.

다음, 수신된 상기 단문 메시지를 바탕으로 데이터 필드로 분리한다(단계 520).

상기 데이터 필드는 식별자 영역 및 사이트 정보 영역으로 할당되고, 상기 데이터 필드의 각 영역의 크기는 미리 설정되어 있는 것이 바람직하다.

다음, 상기 데이터 필드 중 식별자 영역의 서비스 식별자 정보를 바탕으로 이용자가 가입한 서비스인지를 판단한다(단계 530).

상기 서비스 식별자 정보는 상기 서비스 제공자에게 미리 가입한 이용자를 대상으로 판단하는 것으로서, 상기 서비스 제공자가 관리해도 되고 또는 이용자의 단말기에 미리 자신에게 부여된 서비스 식별자 정보가 등록되어 있어도 된다.

다음, 서비스 식별자 정보를 이용한 판단 결과 상기 서비스 제공자에게 가입한 이용라면, 이용자의 단말기에 수신된 단문 메시지에 포함된 어플리케이션 프로토콜의 등록 여부를 판단한다(단계 540).

상기 서비스 제공자로부터 전송된 단문 메시지에 포함된 어플리케이션 프로토콜은 미리 상기 이용자 단말기에 등록되어 있어야 한다.

상기 어플리케이션 프로토콜이 상기 이용자 단말기에 등록되어 있지 않으면, 상기 서비스 제공자로부터 제공된 상기 응용 프로토콜에 상응하는 URL 주소로 연결할 수가 없게 된다.

통상, 이용자 단말기에는 http 응용 프로토콜에 상응하는 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 탑재하고, 다른 응용 프로토콜(예를 들면, 게임, 스포츠, 뉴스, 증권)에 상응하는 상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램은 단말기 사양에 따라 구비될 수도 있고 안될 수도 있다.

따라서, 상기 다양한 응용 프로토콜을 서비스 제공자의 웹 서버에 연결하기 위해서는 각각의 응용 프로토콜에 상응하는 상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램이 설치되어 있어야 한다.

상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램이 설치되면 사용 가능한 상기 응용 프로토콜 목록이 이용자 단말기의 메모리에 저장

되어 있고, 상기 서비스 제공자로부터 제공된 응용 프로토콜을 바탕으로 상기 메모리에 저장된 상기 응용 프로토콜 목록을 검사한다.

다음, 상기 단문 메시지에 포함된 응용 프로토콜이 상기 이용자 단말기의 메모리에 있으면 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 실행시킨다(단계 550).

상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램은 미리 이용자 단말기에 설치되어 있어야 한다.

다음, 상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램이 실행됨과 동시에 상기 서비스 제공자로부터 제공된 응용 프로토콜에 상응하는 URL 주소로 접속한다(단계 560).

상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램이 실행되면, 상기 URL 주소를 상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램으로 전송하여 상기 URL 주소로 접속한다.

따라서, 상기 URL 주소로 접속에 의해 상기 서비스 제공자의 웹 서버로 정보 요청을 하고, 상기 웹 서버로부터 제공된 정보를 받아 이용자 단말기의 표시부 등을 통해 제공한다.

발명의 효과

상술한 바와 같이, 본 발명의 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법 및 시스템에 따르면, 서비스 제공자로부터 수신된 단문 메시지에 포함된 응용 프로토콜을 바탕으로 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 자동으로 연결하여 상기 응용 프로토콜에 상응하는 URL 주소로 접속할 수 있어, 이용자의 조작에 의해 해당 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 실행시키는 불편함을 극복할 수 있다.

또한, 본 발명의 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법 및 시스템에 따르면, 이용자가 모르는 다양한 응용 프로토콜을 제공함으로써, 이용자의 정보 이용을 극대화할 수 있다.

또한, 본 발명의 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법 및 시스템에 따르면, 이용자에게 보다 적극적인 정보 이용을 할 수 있게 함으로써, 이용자의 관심을 유도하여 서비스 제공자의 수익 창출을 극대화할 수 있다.

상기에서는 본 발명의 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법 및 시스템의 바람직한 실시예를 통하여 상세하게 기술하였지만, 그 내용은 하기 청구범위에 기술된 본 발명의 분야에만 한정되지 않는다. 또한, 상기 기술 분야에 있어서, 통상의 지식을 가진 사람은 본 발명의 범위 내에서 이를 다양하게 변경하거나 수정할 수 있는 것이 자명할 것이다.

〈67〉 청구항의 이해

청구항 1. 서비스 제공자로부터 단문 메시지를 수신하는 단계-여기서, 상기 단문 메시지는 서비스 식별자 정보 및 사이트 정보를 포함함-;

상기 사이트 정보에 어플리케이션 프로토콜이 존재하는지를 판단하는 단계; 및

상기 판단 결과 상기 어플리케이션 프로토콜이 존재하는 경우, 상기 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 실행하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법.

청구항 2. 제1항에 있어서,

상기 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법은,

상기 단문 메시지에 포함된 정보를 데이터 필드로 분리하는 단계; 및

상기 서비스 식별자 정보를 바탕으로 이용자의 가입 여부를 판단하는 단계

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법.

청구항 3. 제1항에 있어서,

상기 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 실행하는 단계는,

상기 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 URL 주소로 접속하는 단계

인 것을 특징으로 하는 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법.

청구항 4. 제1항에 있어서,

상기 단문 메시지는 단문 메시지 서비스(SMS)로 전송되는 것을 특징으로 하는 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법.

청구항 5. 제1항에 있어서,

상기 어플리케이션 프로토콜은,

HTTP, FTP, 광고, 게임, 증권, 스포츠, 뉴스 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 SMS와 무선 인터넷을 이용한 데이터 수신 방법.

청구항 6. 이용자 단말기 시스템에 있어서,

단문 메시지 프로그램과 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 저장하고 있는 메모리;

상기 저장부에 결합되어 상기 단문 메시지 프로그램을 실행하는 프로세서

를 포함하되,

상기 프로세서는 상기 단문 메시지 프로그램에 의해,

서비스 제공자로부터 단문 메시지를 수신하는 단계-여기서, 상기 단문 메시지는 서비스 식별자 정보 및 사이트 정보를 포함-

상기 사이트 정보에 어플리케이션 프로토콜이 존재하는지를 판단하는 단계; 및

상기 판단 결과 상기 어플리케이션 프로토콜이 존재하는 경우, 상기 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 실행하는 단계

를 실행하게 되는 것을 특징으로 하는 SMS와 무선 인터넷을 이용한 이용자 단말기 시스템.

청구항 7. SMS와 무선 인터넷을 이용하여 데이터를 수신하는 방법을 수행하기 위하여 통신 기능 및 데이터 처리 기능을 수행할 수 있는 사용자 단말 장치에 의해 실행될 수 있는 명령어들의 프로그램이 유형적으로 구현되어 있으며 사용자 단말 장치에 의해 판독될 수 있는 기록 매체에 있어서,

상기 SMS와 무선 인터넷을 이용하여 데이터를 수신하는 방법이,

서비스 제공자로부터 단문 메시지를 수신하는 단계-여기서, 상기 단문 메시지는 서비스 식별자 정보 및 사이트 정보를 포함-

상기 사이트 정보에 어플리케이션 프로토콜이 존재하는지를 판단하는 단계; 및

상기 판단 결과 상기 어플리케이션 프로토콜이 존재하는 경우, 상기 어플리케이션 프로토콜에 상응하는 아이피(IP) 채널 연결 프로그램을 실행하는 단계

를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

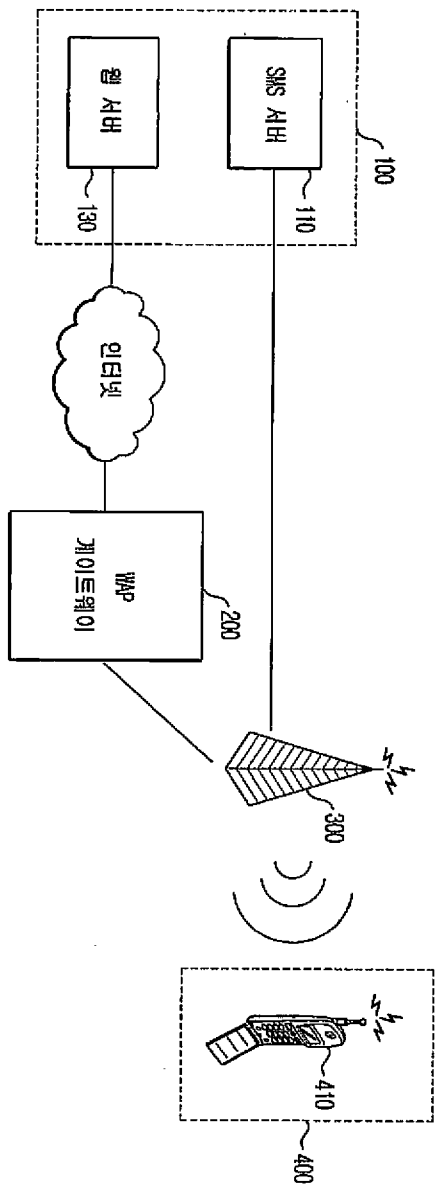
청구항 8. 제7항에 있어서,

상기 어플리케이션 프로토콜은,

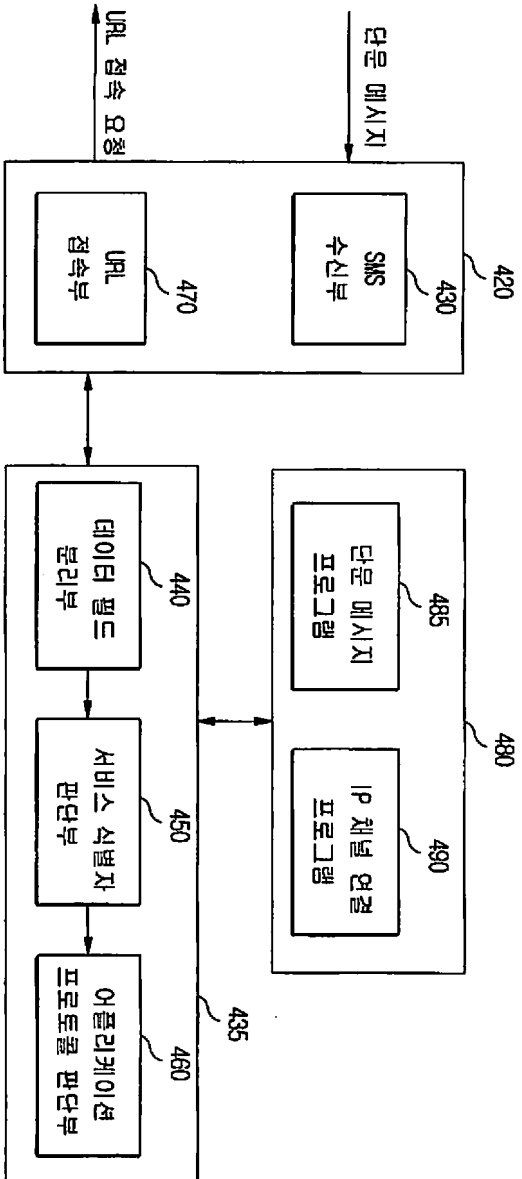
HTTP, FTP, 광고, 게임, 증권, 스포츠, 뉴스 중 적어도 하나를 포함하는 것을 특징으로 하는 기록 매체.

도면

도면 1



도 2



식별자 영역		제1 사이트 정보 영역		제2 사이트 정보 영역	
서비스 식별자	제1 어플리케이션 프로토콜	제1 URL 주소	제2 어플리케이션 프로토콜	제2 URL 주소	...

